

Instrucciones de servicio Balanzas electrónicas supendidas

1 Datos técnicos

KERN	*HCN 20K50IP*	*HCN 50K100IP*
Legibilidad	*50 g*	*100 g*
Margen de pesaje	*20 kg*	*50 kg*

KERN	*HCN 100K200IP*	*HCN 200K500IP*
Legibilidad	*200 g*	*500 g*
Margen de pesaje	*100 kg*	*200 kg*

2 Notas generales

2.1 Uso conforme a las normas

La balanza que usted adquirió sirve para determinar el peso de material de pesaje. Esta balanza ha sido diseñada como „balanza no automática“, es decir que el material de pesaje se tiene que colgar de manera manual y cuidadosa. En cuanto se obtenga un valor de pesaje estable, se puede proceder a leer el valor indicado por la balanza.

2.2 Uso inapropiado

La balanza no se puede utilizar para efectuar pesajes dinámicos. ¡Si se retiran o añaden pequeñas cantidades al material de pesaje, es posible que la balanza indique valores de pesaje equivocados como consecuencia de la función de „compensación de estabilidad“ integrada en el aparato! (Ejemplo: Salida lenta de líquidos desde un recipiente colgado en la balanza.) No dejar colgado ningún peso en la balanza de manera permanente. Esto podría dañar el mecanismo medidor de la balanza.
También es sumamente importante evitar que la balanza sea expuesta a golpes y sobrecargas superiores a la carga máxima permisible (máx.) teniéndose en cuenta una carga de tara eventualmente ya existente. Esto podría averiar la balanza (peligro de rotura).
Atención:

⇨ Asegúrese que nunca haya personas u objetos debajo de la carga que podrían ser heridas o dañados.

⇨ ¡La balanza no es apropiada para pesar personas!

⇨ La balanza no corresponde a la ley sobre productos médicos (MPG).

Nunca utilizar la balanza en lugares potencialmente explosivos. Los modelos fabricados en serie no están protegidos contra explosión.
No está permitido modificar la construcción de la balanza. Esto podría provocar resultados de pesaje falsos, deficiencias en la seguridad de la balanza o la destrucción de la misma.
La balanza sólo se debe utilizar en conformidad con las especificaciones descritas aquí.
Si se desea utilizar la balanza en otros campos de aplicación, se requiere una autorización escrita de parte de la empresa KERN.

2.3 Garantía

El derecho de garantía queda excluido en los siguientes casos:

- Inobservancia de las especificaciones contenidas en estas instrucciones de servicio
- Utilización de la balanza fuera de los campos de aplicación descritos
- Modificación o apertura del aparato
  Daños mecánicos y daños causados por líquidos u otras sustancias
- Desgaste y deterioro natural
- Emplazamiento o instalación eléctrica realizados inadecuadamente
- Sobrecarga del mecanismo medidor

2.4 Control de medios de ensayo

En el marco de aseguramiento de calidad es necesario que se controlen con regularidad las cualidades de medición de la balanza así como la aptitud de una eventual pesa de calibración. El usuario responsable tiene que determinar el intervalo adecuado así como el tipo y las dimensiones de este control. Para más información sobre el control de medios de ensayo de balanzas así como sobre las pesas de verificación requeridas para tal efecto, véase la página web de la empresa KERN (www.kern-sohn.com). En el acreditado laboratorio de calibración DKD de la empresa KERN es posible calibrar balanzas y pesas de verificación de una manera rápida y rentable (aquí se realiza el ajuste a la medida normal válida a nivel nacional).

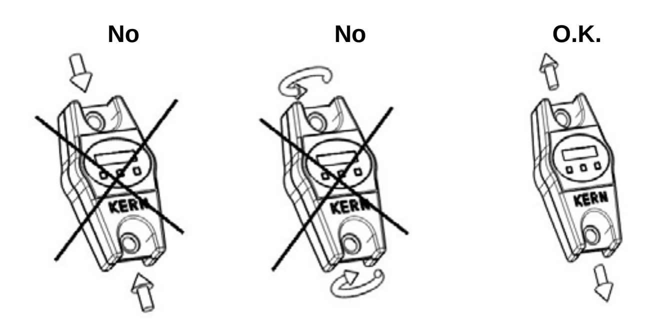
3 Indicaciones de seguridad básicas

⇨ No utilizar la balanza suspendida para fines de transporte

⇨ Nunca cargar la balanza suspendida más allá de la carga máxima admitida (¡¡ peligro de rotura!!).

⇨ Hay que observar siempre que debajo de la carga **no haya objetos ni seres vivos** que podrían sufrir daño.

⇨ Evitar sacudidas, torsiones u oscilaciones (p.ej. debido a colgar oblicuo) de cualquier tipo.



No utilizar bajo presión | **No torcer** | **Sólo utilizar bajo tracción**

3.1 Observar las instrucciones de servicio

Lea estas instrucciones de servicio detenidamente antes de la puesta en marcha de la balanza, incluso si ya tiene cierta experiencia con balanzas de la marca KERN.

3.2 Formación del personal

Sólo personal debidamente capacitado debe manejar y cuidar estos aparatos.

4 Transporte y almacenaje

4.1 Control en el momento de entrega del aparato
Por favor, controlar en el momento de entrega de la balanza si el embalaje o el aparato muestran algún daño externo visible.
4.2 Embalaje
Guarde todas las partes del embalaje original para el eventual caso de tener que devolver el aparato.
Sólo utilizar el embalaje original para la devolución del aparato.

5 Desembalaje, emplazamiento y puesta en marcha
5.1 Lugar de emplazamiento, lugar de uso
La balanza está construida de tal forma que siempre se obtendrá resultados de pesaje fiables, siempre y cuando el pesaje se realice bajo condiciones de uso habituales.
Usted podrá trabajar con rapidez y exactitud si elige el lugar de emplazamiento ideal para su balanza.
Por eso debe observar los siguientes puntos respecto al lugar de emplazamiento:
- No utilizarla junto a una calefacción o expuesta a la radiación solar directa para evitar calor excesivo o fluctuaciones de temperatura;
- Proteger la balanza contra corrientes de aire dejando ventanas y puertas cerradas;
- Evitar sacudidas de la balanza durante el proceso de pesaje;
- Proteger la balanza contra polvo, vapores y una humedad del aire demasiado alta;
- No exponer el aparato a una fuerte humedad por tiempo prolongado. Se pueden formar gotas de rocío (condensación de la humedad del aire en el aparato), cuando se coloque un aparato frío en un entorno mucho más caliente. En este caso hay que dejar que el aparato se aclimatice a la temperatura ambiente durante aprox. dos horas.
- Evitar la carga electroestática del material y del recipiente de pesaje así como de la guardabrisa.

En caso de existir campos electromagnéticos (por ej. por teléfonos celulares o radioequipos), al producirse corrientes de cargas electroestáticas así como alimentación de corriente inestable puede haber grandes divergencias en los valores de medición indicados por la balanza (resultados de pesaje falsos). Entonces hay que cambiar el lugar de emplazamiento o eliminar la fuente de fallos.

5.2 Desempaquetar
Sacar la balnza cuidadosamente del embalaje y quitar la envoltura de plástico.

5.3 Volumen de entrega
- Balanza suspendida
- Baterías
- Instrucciones de servicio

5.4 Funcionamiento a batería /función Auto OFF
Empujar fuera la tapa de la batería en el lado trasero de la balanza. Poner las 2 baterías AA. Volver a poner la tapa de las baterías. Si las baterías están agotadas, en el display de la balanza aparece "**LO**". Apretar la tecla **ON/OFF** y cambiar las baterías en seguida. Para ahorrar las baterías, la balanza se apaga después de 3 minutos sin pesaje. Esta función AUTO Off, sin embargo, se puede desactivar como sigue:

⇨ Con la balanza apagada, apretar y mantener la tecla **HOLD** apretada

⇨ No soltar la tecla **HOLD**. Apretar y mantener apretada también la tecla **ON/OFF/TARE**

⇨ Mantener apretada la tecla **ON/OFF/TARE**, pero soltar la tecla **HOLD**

⇨ Apretar de nuevo la tecla **HOLD**

⇨ Mantener apretadas ambas las teclas hasta que en el display aparezca "**tr**"

⇨ Soltar ambas las teclas. La balanza se encuentra en el menú.

⇨ Apretar la tecla **ON/OFF/TARE** hasta que aparezca „**AF**". Confirmar la selección de la función Auto Off mediante la tecla **HOLD**.

⇨ En la pantalla aparece el ajuste actual **„ON"** u **„OFF"**. Mediante la tecla **ON/OFF/TARE** se puede seleccionar entre **„ON"** u **„OFF"**. Confirme su selección con la tecla **HOLD**. Después de breve tiempo, la balanza regresa automaticamente al modo de pesaje.

6 Ajuste
Como la aceleración de la gravedad no es igual en todos los puntos de nuestro planeta, es necesario ajustar la balanza a la aceleración de la gravedad existente en el respectivo lugar de emplazamiento teniéndose en consideración el principio físico de pesaje en que se basea la misma (sólo si la balanza aún no ha sido ajustada en fábrica al respectivo lugar de emplazamiento). Este ajuste se tiene que efectuar en la puesta en marcha inicial de la balanza así como después de cada cambio del lugar de emplazamiento y para fluctuaciones de temperatura ambiental. Para obtener valores de medición exactos, también se recomienda ajustar la balanza de vez en cuando durante el pesaje.

6.1 Ajustar
Con la pesa de ajuste se puede comprobar y reajustar la exactitud de pesaje en cualquier momento.

Procedimiento al ajustar:
Observar las condiciones de estabilidad ambiental. Un breve tiempo de calentamiento de aprox. 1 minuto para la estabilización es necesario. Encender la báscula. Apretar y mantener apretada la tecla **Unit** (aprox. 15 sec), en el display aparece primero brevemente „**CAL** ", después aparece el tamaño exacto de la pesa de ajuste. Colgar la pesa de ajuste, poco tiempo después aparece „ **F**", la balanza regresa automaticamente al modo de pesaje.
Si hay un error de ajuste o una pesa de ajuste incorrecta, aparece "**E"** en la indicación, en este caso hay que repetir el proceso de ajuste.

KERN	*HCN 20K50IP*	*HCN 50K100IP*
Pesa de ajuste necesaria	*10 kg (M3)*	*50 kg (M3)*

KERN	*HCN 100K200IP*	*HCN 200K500IP*
Pesa de ajuste necesaria	*50 kg (M3)*	*50 kg (M3)*

7 Manejo
7.1 Pesaje
- Conectar la balanza es al apretar la tecla „**ON/OFF/TARE**".
- La balanza indica „**0.0**".
- Colgar el material de pesaje
- En la pantalla aparece el valor de pesaje.
- Si el material de pesaje está más pesado que la gama de pesaje, aparece en el display "**E**" (=sobrecarga).
- La balanza es apagada al apretar prolongadamente la tecla „**ON/OFF**".

7.2 Conmutación de las unidades de pesaje

Mediante la tecla **Unit** se puede conmutar la pantalla entre **N**, **lb** y **kg**. El ▶ caracteriza el ajuste activo.

7.3 Taraje

- Encender la balanza con la tecla **ON/OFF/TARE** y esperar que en la pantalla aparezca **„0“**. Colgar la carga tara y apretar la tecla **ON/OFF/TARE**.
- La indicación de la balanza salta para „**0.0**“. El peso de la carga tara está internamente memorizado. Ahora el material de pesaje se puede poner en el envase tara y se puede leer el valor de pesaje.

7.4 Funciones

Mediante la tecla **Hold** se pueden activar las funciones siguientes.

Ajuste	Función
H1	Función Data-Hold 1 El valor de pesaje es congelado por 5 segundos después de apretar la tecla **Hold**
H2	Función Data-Hold 2 El valor de pesaje es congelado después de apretar la tecla **Hold** hasta pulsar otra tecla
H3	Función Data-Hold 3 El valor de pesaje es automaticamente congelado por 5 segundos
H4	Función Data-Hold 4 El valor de pesaje es automaticamente congelado después de alcanzar un valor estable hasta pulsar otra tecla
H5	Función pesaje de animales
H6	Función de valor cumbre

7.4.1 Función Data-Hold

Mediante la función Data-Hold se pueden indicar valores de pesaje en la pantalla fijos por un mayor periodo de tiempo. De acuerdo a la zona de uso se puede seleccionar entre 4 ajustes (**H1 – H4**).

⇨ Encender la balanza, mantener apretada la tecla HOLD hasta que aparezca el ajuste actual „**Hx**“ (**H1 – H6**).
⇨ Apretar la tecla **ON/OFF/TARE** tantas veces hasta que aparezca su ajuste deseado (**H1 - H4**).
⇨ Confirmar su ajuste mediante la tecla **HOLD**
⇨ Colgar el material de pesaje
⇨ El valor de pesaje queda indicado fijo en dependencia de su ajuste (**H1 – H4**) (ver tabla cap. 7.4), simbolizado por el [▲] arriba izquierda.

7.4.2 Función pesaje de animales

Esta función está apropiada para procesos de pesaje inquietos. El resultado es un valor medio de 16 valores de pesaje lo que es averiguado dentro de 3 segundos.

⇨ Encender la balanza, mantener apretada la tecla **HOLD** hasta que aparezca el ajuste actual „**Hx**“ (**H1 – H6**).
⇨ Apretar la tecla **ON/OFF/TARE** tantas veces hasta que aparezca „**H5**“.
⇨ Confirmar su ajuste mediante la tecla **HOLD**
⇨ Colgar el material de pesaje
⇨ Apretar la tecla **HOLD**, la indicación cuenta al revés desde **3-2-1**. El valor medio calculado es indicado, simbolizado por el [▲] izquierda arriba.
⇨ Para mediciones ulteriores apretar primero la tecla **ON/OFF/TARE**

7.4.3 Función de valor cumbre

Esta función indica el valor de carga más alto (valor cumbre) de un pesaje. Frecuencia de medición: 200ms

Atención:



El valor cumbre nunca debe cargar la balanza más allá de la carga máxima indicada
(!! Peligro de rotura!!).

⇨ Encender la balanza, mantener apretada la tecla **HOLD** hasta que aparezca el ajuste actual „**Hx**“ (**H1 – H6**).
⇨ Apretar la tecla **ON/OFF/TARE** tantas veces hasta que aparezca „**H6**“.
⇨ Confirmar su ajuste mediante la tecla **HOLD**
⇨ Colgar el material de pesaje
⇨ El valor cumbre aparece por poco tiempo, simbolizado por el [▲] izquierda arriba. La balanza regresa automaticamente para cero y está lista para otra medición.

8 Mantenimiento, conservación, eliminación

8.1 Limpiar

No utilice detergentes agresivos (disolventes o cosas por el estilo), sino solamente un paño humedecido con una lejía de jabón suave. Preste atención de que ningún líquido entre al interior del aparato. Seque las superficies con un paño seco, suave y limpio.

8.2 Mantenimiento, conservación

Sólo técnicos de servicio capacitados y autorizados por la empresa KERN deben abrir el aparato.

8.3 Remoción

El explotador debe eliminar el embalaje y/o la balanza conforme a las leyes nacionales o regionales vigentes en el lugar de uso del aparato.

9 Pequeño servicio de auxilio

En caso de un fallo en las secuencias del programa, se debería apagar la balanza por poco tiempo. Esto significa que se tiene que volver a efectuar el proceso de pesaje desde el principio.

Avería	***Causa posible***
Indicación del peso no iluminada	• *La balanza no está encendida.* • *Las baterías están mal puestas o vacías* • *No se han puesto baterías*
Indicación del peso cambia siempre	• *Corriente de aire / circulación de aire* • *Vibraciones en la suspensión de la balanza* • *Campos electromagnéticos / carga electroestática (elegir otro lugar de emplazamiento; si es posible, desconectar el aparato causante de las perturbaciones)*
Resultado del pesaje obviamente mal	• *La indicación de la balanza no se encuentra en el punto cero.* • *Existen fuertes oscilaciones de temperatura.* • *Campos electromagnéticos / carga electroestática (elegir otro lugar de emplazamiento; si es posible, desconectar el aparato causante de las perturbaciones)*

En caso de que aparezcan otros avisos de error, desconectar la balanza y volverla a conectar. Si el aviso de error no desaparece, informar al fabricante de la balanza.